is geelgroen, donkerder op den rug tot aan de stigmataallijn. De stigmata waren donker omzoomd, doch moeijelijk te herkennen; zij schenen mij elliptisch van vorm te zijn. Er waren 22 pooten, waarvan de zes voorsten glasachtig geel waren met bruine nageltjes. Aan de anusklep waren noch doorntjes, noch andere verhevenheden te bespeuren.

Enkele voorwerpen hadden groenachtig grijze koppen; bij sommigen liep midden over den rug eene lichtere streep, aan beide zijden donker ingevat, bij anderen eene paarsachtige streep; het afgebeelde voorwerp was, gelijk de meesten, geheel zonder ruggestreep.

Mijne larven sponnen zich voor het grootste gedeelte in onder het zand, met aarde vermengd, dat den bodem bedekte van het suikerglas, waarin ik haar bewaarde.

In het volgende jaar echter heb ik uit die cocons niets zien te voorschijn komen en vond bij opening van een derzelven eene larve ineengekrompen, en schier dood, gelijk die vergroot bij fig. 4 is voorgesteld.

Ik zou nu in de onmogelijkheid geweest zijn iets naders omtrent de soort mede te deelen, indien niet mijn vriend de Roo de bijzondere beleefdheid had gehad mij de vruchten zijner beter geslaagde kweeking toe te zenden. Den 11^den^ Julij 1870 ontving ik van hem een twaalftal wespen, bij hem uitgekomen, met een paar cocons, welke laatsten gelijk waren aan degenen, die nog onuitgekomen ten mijnent lagen.

De cocons (zie fig. 3) zijn enkelvoudig, vrij hard, donkerbruin, uitwendig met zandkorrels bezet, inwendig glad en zeer glanzig.

Hij schreef mij bij die toezending dat de eerste wespen verschenen waren den 19^den^ en 20^sten^ Junij, den laatsten dier beide dagen in menigte. Na dien tijd telkens nog enkelen tot den 10^den^ Julij, toen de laatste achterblijver verscheen.

Zie hier nu de beschrijving der wesp. Kop breed en naar gelang van het ligchaam groot, glanzig zwart; op het voorhoofd eene zeer gladde ovale plek. Sprieten van 9 leedjes, zwart, microscopisch behaard, zoo lang als de thorax. Oogen vrij groot en eenigzins uitpuilend, zwart; bijoogjes topaaskleurig. Bovenlip

en dikwijls ook de eenigermate ingebogen rand van het kopschild wit; bovenkaken zwart, overige monddeelen geel. Borststuk glanzig zwart, onbehaard, met de uiteinden der schouderlappen en de vleugelschubbetjes helder geel. Vleugels zeer weinig berookt, iriserend (vooral in het levend dier) aan den wortel geel, met bruine aderen en stigma, dat beneden aan de inplanting een weinig vuil geel vertoont; de tweede cubitaalcel zonder hoornstip. Ruggekorreltjes grijsachtig wit. Achterlijf breed, glanzig zwart met eene opene driehoekige plek op den rug bij de inplanting; onduidelijke witte vlekjes op de zijden van den anus. Pooten honiggeel, behalve de bruinachtige laatste leedjes der tarsen en de bruine klaauwtjes.

Mannetjes zijn mij van deze species nog niet bekend geworden.

Het bleek ons dat van deze soort slechts eene generatie jaarlijks voorkomt. Tot heden is zij slechts uit Gelderland bekend.

Verklaring van Plaat 3, beneden-gedeelte.

Fig. 1. Drie larven op eene varenveder.
„ 2. Eene larve, vergroot.
„ 3. Het cocon.
„ 4. Eene larve uit een cocon gehaald.
„ 5. Eene vliegende wesp, vergroot.
„ 6. Een harer voelsprieten, sterker vergroot.
„ 7. Een der achtertarsen, sterk vergroot.

AANVULSEL TOT HET GESCHIEDKUNDIG OVERZIGT VAN HET GESLACHT *ACENTROPUS* CURT.

DOOR

C. RITSEMA Cz.

Sedert het verschijnen van bovengenoemd opstel (zie *Tijdschr. v. Entom.* 2[e] Serie, Dl. VI (1871), bladz. 157 en volgg.) zijn mij weder eenige werken in handen gekomen, waarin over dit vlindergeslacht gesproken wordt, welke werken òf mijne aandacht waren ontgaan, òf het licht gezien hebben nadat mijn opstel aan de Redactie was toegezonden. Ter wille van de volledigheid zal ik ze hier, even als vroeger in chronologische volgorde, kortelijk bespreken.

In de voorrede van *the Zoologist* voor 1857 (geschreven in November van dat jaar) zegt Edward Newman onder anderen, dat, nu door het onderzoek van Dr. Hagen en door het vinden van larf en pop (door Edwin Brown) bevestigd is dat *Acentria nivea* tot de Lepidoptera behoort, de vraag ontstaat: waarom wordt niet de geheele afdeeling der Phryganiden tot de Lepidoptera gerekend? „de gekokerde larf" zoo vervolgt Newman „is geen beletsel, de vorm van de pop evenmin, en gaan wij tot het volkomen insekt over: dat de schubben door haren vervangen zijn is geen hinderpaal, de formule voor de vleugeladeren is dezelfde, de onbruikbaarheid van den mond legt geen gewigt in de schaal; inderdaad, wanneer wij naar een geldig tegenbewijs zoeken, dan kunnen wij voor de Phryganiden geen enkel kenmerk vinden, waaraan niet reeds door het geslacht *Psyche* de waarde ontnomen wordt. Ik weet wel hoe dit alles strijdt tegen de bestaande gevoelens, hoe de werken van Ingpen, Samouelle, Curtis, Stephens en Westwood aangehaald

kunnen worden als daartegen pleitende. Maar wendt u tot de natuur, vraagt haar, bespiedt het levende dier en betwist dan de zaak; stelt u op de hoogte van het onderwerp, en laat de lezers van de *Zoologist* voordeel trekken van uwe waarnemingen. Wij hebben eene in het water levende afdeeling onder de Diptera, Neuroptera, Coleoptera en Hemiptera: het is in volmaakte overeenstemming met de bekende natuurwetten, dat er ook bij de Lepidoptera eene dergelijke afdeeling zou bestaan."

Op blz. 5779 van dit deel vindt men verder onder geleide van een briefje van Dr. J. E. Gray, dat van den 6den Julij 1856 dagteekent, het resultaat van de studie die Dr. H. Hagen tijdens zijn verblijf in Londen gemaakt heeft van de Phryganide-soorten, door Stephens in zijn *Illustrations of British Entomology* beschreven. De eerste soort die hier behandeld wordt is *Acentropus niveus* (*Ill. Brit. Ent.* Mand. VI. 150), en Hagen zegt van haar „is a lepidopterous insect of the family Crambidae." Ook in zijn „Phryganidarum synopsis synonymica" (*Verhandl. zool. bot. Gesellsch. in Wien.* 1864. S. 800, 865 und 890) vermeldt Hagen dit insekt als tot de Lepidoptera behoorende, en wordt hierin nagevolgd door Mc. Lachlan in diens „Trichoptera Britannica; a Monograph of the British Species of Caddis-flies" (*Trans. Ent. Soc. London.* 3rd Ser. vol. V (1865—67) p. 169).

In het nommer van Januarij 1868 van *the Entomologist's Monthly Magazine* (vol. IV, p. 182) deelt C. G. Barrett mede, dat *Acentropus niveus* den 10den Junij van het vorige jaar met andere Lepidoptera door hem aan de Frensham Pond bij Haslemere in het graafschap Surrey gevangen is. In het eerst vond hij slechts verdronken exemplaren, doch na eenigen tijd bemerkte hij in een hoek van den vijver eenige takkenbosschen, die men door ze met steenen te bezwaren had laten zinken, maar waarvan nog eenige takken boven het water uitstaken. Aan de onderzijde van deze takken zat de *Niveus* soms in groepjes van 4 tot 6 exemplaren vereenigd. Zij waren zeer lui en vlogen, wanneer hij een tak afbrak slechts zoolang over de oppervlakte van het water tot zij een anderen gevonden hadden. Werden

zij bij het bewegen der takken toevallig ondergedompeld, dan namen zij hiervan hoegenaamd geen notitie.

Uit de *Catalogus Lepidopterorum Faunae Fennicae praecursorius* van J. M. J. af Tengström, voorkomende in het tiende deel (1869) van de *Actis Societatis pro Fauna et Flora fennica*, doch ook als overdruk in den handel, blijkt dat *Acentropus niveus* Oliv. (de soort, n°. 570, wordt hier *A. Newae* Kol. genoemd) zelfs nog eenigszins noordelijker dan St. Petersburg voorkomt, en wel in de Finnsche Provinciën Abo en Nyland. Tengström plaatst het geslacht *Acentropus* in de familie der Crambina tusschen de geslachten *Cataclysta* en *Nymphula* en beschouwt een drietal door O. M. Reuter in het distrikt Pargas gevangen exemplaren, waarvan de vleugels even als bij *A. latipennis* Moeschl. met geelbruine schubben bedekt zijn, als eene varieteit die door hem *Obscurus* genoemd wordt. In het „Appendix" dat aan deze catalogus is toegevoegd deelt Tengström onder hetzelfde nommer nog mede, dat de bovengenoemde vorm gedurende den maand Augustus 1869 door J. A. Palmén menigvuldig is waargenomen in de zeeboezem en aan de kusten bij Helsingfors.

Bij het inzien van het dertiende deel (1869—1870) van de *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, welk deel mij eerst in de tweede helft van 1871 in handen kwam, viel mijn oog op een paar regels van het Verslag der maandelijksche vergadering van 6 Augustus 1870, waarin de heer Fologne mededeelde dat *Acentropus niveus* Oliv., waarvan men tot dien tijd slechts één Belgisch exemplaar kende, door hem te (bij?) Brussel gevangen was. (*Comptes Rendus des Séances* p. XXXVI). Het bleek mij hieruit dat dit insekt reeds vroeger in België was aangetroffen, en dat ik deze vangst, zoo er melding van gemaakt is, over het hoofd gezien had, hetgeen door een ingesteld onderzoek bevestigd is geworden. In het derde deel toch van hetzelfde tijdschrift, vond ik op blz. 134 in een „Supplément au Catalogue des Lépidoptères de Belgique," het vlindertje waarvan hier sprake is, opgenomen in de familie der Pyralidae, met bijvoeging dat het in 1858 door den heer Andries in het lage gedeelte van het Linthoutsche bosch gevonden is.

Op blz. 160 van de 26ste aflevering (14 Febr. 1870) van Millière's *Iconographie et Description de Chenilles et Lépidoptères inédits*, wordt met enkele woorden gewag gemaakt van het geslacht *Acentropus* en de *Niveus* (waarvan de schrijver 4 mannelijke exemplaren bezat, die waarschijnlijk van de Bodensee afkomstig waren) onvolledig beschreven. Volgens Millière moet Edwin Brown in *the Natural History of Tutbury* dit insekt in zijne verschillende toestanden niet alleen beschreven, maar ook afgebeeld hebben. Reeds in het laatst van 1870 schreef ik over dit opstel aan den heer Brown, doch heb tot nu toe geen antwoord bekomen, zoodat ik niet kan zeggen in hoeverre Millière's opgaaf juist is. Dat ik met Brown's geschrift onbekend moet blijven spijt mij te meer, daar ik mij tegenwoordig bezig houd met het opkweeken van rupsen van dezelfde soort. Op de beschrijving laat Millière Reutte's waarneming omtrent de copulatie volgen (zie *Tijdschr. v. Entom.* 2de Serie, deel IV, blz. 204 en deel VI, blz. 169), doch trekt hare juistheid in twijfel. De afbeeldingen van *A. niveus* Oliv. en *A. latipennis* Moeschl. die men op pl. 115 (fig. 20 en 21) aantreft, zijn alles behalve naauwkeurig.

Onder den titel van „Zur Genealogie der Schmetterlinge" vindt men in de *Stettiner Entomologische Zeitung* van 1870 (blz. 202—223) een lezenswaardig opstel van Dr. A. Speyer, dat vooral ten doel heeft de aandacht op de afstamming der Vlinders te vestigen, en de naauwe verwantschap aan te toonen, die er tusschen de Lepidoptera en de Trichoptera bestaat. In dit opstel (blz. 203, 208 en 222) kent Speyer even als von Heinemann aan de rups van *Acentropus* ten onregte uitwendige ademhalingsorganen toe, en bevestigt in de noot op blz. 222 de waarneming van von Nolcken, dat er aan de scheenen der middel- en achterpooten op dezelfde plaats als bij andere vlinders, wel degelijk een, hoewel korte, spoor voorkomt [1]. Aan het eind van het opstel lezen wij het volgende:

---

[1] Den 28sten Augustus 1870 schreef de heer P. C. T. Snellen mij naar aanleiding van eenige *Niveus* exemplaren die ik hem toegezonden had: „Achtersporen aan de achterscheenen zie ik bij alle exemplaren, doch bij enkelen korter dan bij de anderen,

„De hoop, in dit insekt (*Acentropus niveus*) een tusschenvorm tusschen de Lepidoptera en de Phryganiden te vinden, hetgeen door de uiteenloopende beschouwingen der systematici omtrent de orde waarin het geplaatst moest worden zoo waarschijnlijk werd gemaakt, is niet vervuld geworden. *Acentropus* is, zooals ik reeds in de *Stett. Ent. Zeitung* van 1869 heb aangetoond, een echte vlinder, die slechts door zijn in het water levende en door kieuwen ademende (sic!) rups aan de Phryganiden herinnert, terwijl de imago hoogstens eene oppervlakkige gelijkenis in habitus vertoont, doch de typische vleugel- en ligchaamsvorm van een vlinder bezit, en zich zelfs niet aan de Phryganiden aansluit waar zij van de Lepidoptera afwijkt, zelfs niet in de gesteldheid der monddeelen. De Tineina plicipalpia en de reeds vroeger genoemde vlindergroepen (Psychiden, Tineinen en Hepialiden) vertoonen de stamverwantschap met de Phryganiden veel duidelijker dan *Acentropus*, ten minste in den laatsten ontwikkelingstoestand. Al is het dan ook niet als verbindingslid tusschen Phryganiden en Lepidoptera, moet *Acentropus* waarschijnlijk toch als een zeer oude Lepidopteren vorm worden beschouwd, als een der eerste vertakkingen van den stam, die zich òf niet verder heeft ontwikkeld òf waarvan de jongere, tot de meer volkomen vormen (Pyraliden?) voerende tak verloren gegaan is — wanneer hij niet nog ontdekt moet worden. *Acentropus* is onder de Lepidoptera het waterdier bij uitnemendheid, welks eigenschappen aan het verblijf aan en in het dropvormig vloeibaar element beantwoorden. Daar nu met grond is aan te nemen dat de voorouders der Lepidoptera waterbewoners waren, is het waarschijnlijker dat deze eigenschappen door overerving, dan door zich naar het leven in het water te schikken (Anpassung) verkregen zijn. Wij zouden als dit zoo is in de eenvoudige maxillaardraadjes die bij *Acentropus* met de palpen de monddeelen uitmaken, een der primitive vormen voor ons hebben, waaruit zich in den loop

zonder dat ik kan aannemen dat zij afgebroken zijn. Zij zijn echter allen rudimentair en liggen geheel aan het eind der scheenen, zoodat zij zeer moeijelijk zigtbaar zijn, ten zij de poot zoo gebogen is dat de tars met de scheen een hoek van 90° vormt."

der tijden de lange opgerolde zuiger der Lepidoptera gevormd heeft. De rudimentaire ontwikkeling der monddeelen zou in goede overeenstemming zijn met de hierboven ontvouwde hypothese, volgens welke het eerste stadium der vervorming van de oorspronkelijk bij de voorouders (en nog tegenwoordig bij de rupsen) der vlinders aanwezige bijtorganen in den zuigtoestel, eene, tengevolge van lang ongebruikt laten tot meer of minder volkomen ontaarding der deelen overgaande, teruggaande metamorphose is. De natuur echter werkt langzaam: tusschen het begin der ontaarding van de bijtende en de volkomen ontwikkeling der zuigende monddeelen uit de overblijfsels der onderkaken, kunnen reeksen van geologische tijdperken verloopen zijn. Het late optreden van overblijfsels van Lepidoptera — voor zoo ver mij bekend is niet voor de Jura — zou daardoor verklaard worden, en de beschouwing die in de Vlinders een der eindtakken van den Arthropodenstam, en welligt de jongste ontwikkelingsphase van den Insektentypus in het algemeen ziet, een steun meer verkrijgen."

In denzelfden jaargang der *Stett. Ent. Zeitung* wordt in de noot op blz. 316 een gedeelte van een brief van Dr. Hagen medegedeeld, waarin onder anderen gezegd wordt:

„*Acentropus* heb ik in menigte gezien. Behalve de door von Nolcken vermelde vindplaatsen, is zij door Lenz in Oost-Pruissen aan de zeekust, onder anderen ook met merkwaardig bruin geteekende vleugels, aangetroffen. De vraag of er werkelijk verschillende soorten bestaan kan ik *hier* (Cambridge in Massachusetts) natuurlijk niet beslissen. In ieder geval zal het onderzoek der anaalaanhangsels tot een zeker resultaat leiden [1]."

Uit deze regels heb ik bespeurd dat ik eene vergissing beging, toen ik (*Tijdschr. v. Ent.* 2de Serie, deel VI, blz. 170) het denkbeeld, om bij de studie der Lepidoptera ook eens de aandacht te wijden aan de anaalaanhangsels, aan Douglas toeschreef.

[1] Dit onderzoek heeft onlangs plaats gehad door Mc. Lachlan, die de kleine verschillen welke hij bij individuen van verschillende vindplaatsen waarnam als te gering beschouwt om daarop soorten te gronden. (*Trans. Ent. Soc. London* 1872. p. 157).

Ook deze maakt t. a. pl. melding van den brief van Hagen.

In de nieuwe *Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebiets* van Dr. O. Staudinger en Dr. M. Wocke (Dresden, Januarij 1871) worden de Pyralidina verdeeld in de volgende zes familiën, als: I Pyralididae, II Acentropodidae [1], III Chilonidae, IV Crambidae, V Phycidae en VI Galleriae. Wij houden het er voor, dat zooals hier het geslacht *Acentropus* Curt. (al is het dan ook in eene afzonderlijke familie) tusschen de geslachten *Cataclysta* Hbn. en *Scirpophaga* Tr. voorkomt, het zijn juiste plaats in het systeem heeft ingenomen, doch blijven volharden bij de meening dat er tot dus ver slechts *twee* soorten van dit geslacht, nl. *A. niveus* Oliv. en *A. latipennis* Moeschl. bekend zijn, waarvan de eerste over het grootste gedeelte van Europa verspreid is, en overal afwijkingen in de kleur der vleugels vertoont, de laatste evenwel slechts bij Sarepta in Zuid-Rusland is aangetroffen [2]. Wocke neemt *vijf* soorten aan, te weten: *A. niveus* Oliv., *A. Hansoni* Steph., *A. Garnonsii* Curt., *A. Newae* Kol. en *A. latipennis* Moeschl. Van deze wordt de *Niveus* (de bij Parijs gevonden en door Olivier beschreven soort) als twijfelachtig aangegeven. Voorts meent Wocke *A. Badensis* en *Germanicus* Nolck. (*Stett. Ent. Zeitung* 1869, S. 283) te moeten brengen tot *A. Newae* Kol., terwijl hij *A. obscurus* Tengstr. als varieteit van deze soort erkent [3].

---

[1] Waarom hier niet liever het woord Acentropidae gebezigd, zoo als reeds in 1837 door Stephens (*Illustr. of Brit. Entom.* Mandib. VI, p. 148) werd voorgesteld?

[2] Volgens Dunning (On the genus *Acentropus* in *Trans. Ent. Soc. London* 1872. p. 149) komt *A. latipennis* Moeschl. geheel overeen met Engelsche vrouwelijke exemplaren met volkomen ontwikkelde vleugels (*Zancle Hansoni* Steph.), zoodat de schrijver dan ook tot het besluit komt, dat men tot nu toe slechts *eene* soort van het geslacht *Acentropus* kent, die hij den soortnaam *niveus* laat behouden.

[3] Ten onregte meent Dunning in bovengenoemd opstel (l. c. p. 156) dat ik het er voor hield dat Tengström *A. obscurus* als eene nieuwe soort, en niet als varieteit had beschreven. Dit misverstand wordt echter veroorzaakt door de onvergeefelijke handelwijze van den uitgever der *Petites Nouvelles Entomologiques*, om eigendunkelijk allerlei veranderingen te brengen (de drukfouten nog daargelaten) in ingezonden mededeelingen. Zoo had ik geschreven: „De plus, M. Wocke croit devoir compter *A. Badensis* et *Germanicus* Nolck. à l'*A. Newae* Kol., tandisqu'il reconnait *A. obscurus* Tengstr. comme une variété de cette espèce" en dit is nu door Deyrolle veranderd in: „De plus, M. Wocke rapporte à l'*A. Newae*, les *A. Badensis* et *Germanicus* Wocke, et en rapproche également *A. Obscurus* Tengstr. comme variété."

Wat het soortelijk verschil tusschen *A.* (*Zancle*) *Hansoni* Steph. en *A. Garnonsii* Curt. betreft, aan Stephens moet de identiteit dezer soorten gebleken zijn, daar hij ze op blz. 150 van het zesde deel der Mandibulata van zijn *Illustrations of British Entomology* als synoniemen, hoogstens als variëteiten vermeldt. Verder verklaart Hagen op blz. 203 van de *Stett. Ent. Zeitung* van 1859, dat er geen verschil bestaat tusschen Engelsche exemplaren en die welke door Kolenati aan de Newa gevangen waren, en waarvoor deze den soortnaam *Newae* had voorgesteld, terwijl Zeller (*Stett. Ent. Zeitung* 1867, S. 192) de exemplaren van de Bodensee (*A. Badensis* Nolck.), van Frankfort a/d Oder en uit Pommeren (*A. Germanicus* Nolck.) tot eene en dezelfde soort rekent. Daar nu onze Hollandsche exemplaren geheel overeenstemmen met Engelsche en Noord-Russische, acht ik het niet ongerijmd te veronderstellen, dat dit ook met de door Olivier als *Phryganea nivea* beschrevenen het geval zal zijn, waardoor het soortental tot de twee door mij genoemden is teruggebragt. Deze Pyralidinen-familie had ik daarom in Wocke's Catalogus liever op de volgende wijze behandeld gezien:

II. Acentropidae.

59. Acentropus Curt.

292. *Niveus* Olivier (Phryganea nivea) Encycl. Méth. Ins. VI, p. 536 et 549; Latr. Hist. nat. Crust. et Ins. XIII, p. 93; Acentria nivosa Steph. Syst. Cat. Brit. Ins. Mandib. p. 316; Zancle Hansoni Steph. Nomencl. Brit. Ins. 2 ed. col. 118 ♀; Acentria nivea Newm. Zoöl. p. 5629; Acentropus Garnonsii Curt. Brit. Ent. XI, p. 497 ♂; Niveus Steph. Ill. Brit. Ent. Mand. VI, p. 150; Newae Kol. Wien. Ent. Monatschr. II, p. 382, pl. VII; Badensis et Germanicus Nolck. Stett. Ent. Zeit. 1869, p. 283; Newae Kol. var. Obscurus Tengstr. Cat. Lep. Faun. Fenn. praec. p. 34;	Brit.; Bat. occ.; Belg. c.; Gall. s.; Germ. s. et m.; Ross. s. occ.